

Schaller, Klaus

## Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie

Hopmann, Stefan [Hrsg.]; Riquarts, Kurt [Hrsg.]: *Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik*. Weinheim u.a. : Beltz 1995, S. 47-60. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 33)



Quellenangabe/ Reference:

Schaller, Klaus: Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie - In: Hopmann, Stefan [Hrsg.]; Riquarts, Kurt [Hrsg.]: *Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik*. Weinheim u.a. : Beltz 1995, S. 47-60 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-99982 - DOI: 10.25656/01:9998

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-99982>

<https://doi.org/10.25656/01:9998>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.  
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der  
  
Leibniz-Gemeinschaft

# Zeitschrift für Pädagogik

33. Beiheft

Zeitschrift für Pädagogik

33. Beiheft

# Didaktik und/oder Curriculum

Grundprobleme einer international vergleichenden  
Didaktik

Herausgegeben von  
Stefan Hopmann und Kurt Riquarts  
in Zusammenarbeit mit  
Wolfgang Klafki und Andreas Krapp

Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**[Zeitschrift für Pädagogik / Beiheft]**

Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft. – Weinheim ; Basel : Beltz.

Früher Schriftenreihe

Reihe Beiheft zu: Zeitschrift für Pädagogik

ISSN 0514-2717

**33. Didaktik und, oder Curriculum. – 1995**

**Didaktik und, oder Curriculum** : Grundprobleme einer internationalen vergleichenden Didaktik / hrsg. von Stefan Hopmann und Kurt Riquarts. In Zusammenarbeit mit Wolfgang Klafki und Andreas Krapp. – Weinheim ; Basel : Beltz, 1995

(Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft ; 33)

ISBN 3-407-41134-0

NE: Hopmann, Stefan [Hrsg.]

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

© 1995 Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Herstellung: Klaus Kaltenberg

Satz (DTP): Satz- und Reprotechnik GmbH, Hemsbach

Druck: Druckhaus Beltz, Hemsbach

Printed in Germany

ISSN 0514-2717

Bestell-Nr. 41134

# Inhaltsverzeichnis

## *I. Einleitung*

STEFAN HOPMANN/KURT RIQUARTS Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik. ....	9
--	---

## *II. Grundlagen*

BJØRG B. GUNDEM Historische Wurzeln und heutige Grundlagen .....	37
KLAUS SCHALLER Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie .....	47
MAX VAN MANEN Herbart und der Takt im Unterricht .....	61
DAVID HAMILTON Ordnung und Struktur in Didaktik und Curriculum. ....	81
WOLFGANG KLAFKI Zum Problem der Inhalte des Lehrens und Lernens in der Schule aus der Sicht kritisch-konstruktiver Didaktik .....	91

## *III. Paradigmata und Forschungsansätze*

REINER BROMME Was ist „pedagogical content knowledge“? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm .....	105
PETER MENCK Anmerkungen zum Begriff der „Didaktik“ in Deutschland .....	115
CHARLES W. ANDERSON Unterrichtsinhalte in einer multikulturellen Gesellschaft .....	127

WALTER DOYLE	
Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum .....	143
SIGRUN GUDMUNSDOTTIR/ANNE REINHARTSEN/NILS P. NORDTØMME	
„Etwas Kluges, Entscheidendes und Unsichtbares“: Über das Wesen des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte.....	163
PETER PEREIRA/CHRISTINE KEITEL	
Nachdenken über den Inhalt von Mathematikunterricht .....	175
EWALD TERHART	
Unterrichtsforschung: Einflüsse, Entwicklungen, Probleme.....	197
 <i>IV. Didaktik und Curriculum in Forschung, Entwicklung und Lehrerbildung – Länderberichte</i>	
IAN WESTBURY	
Didaktik und Curriculumtheorie: Zwei Seiten einer Medaille? .....	211
INGRID CARLGREN/TOMAS ENGLUND (Schweden)	
Die erneute Diskussion der Unterrichtsinhalte in der schwedischen Bildungsforschung und im landesweiten Curriculum.....	237
BERIT KARSETH (Norwegen)	
Didaktik in Forschung, Lehrerbildung und Lehrplanentwicklung in Norwegen .....	249
ARTHUR JENNINGS (England/Wales)	
Didaktik, Curriculum und der Lehrplan – eine englische Sicht .....	261
GEORGE J. POSNER (USA)	
Curriculumtheorie, naturwissenschaftlicher Unterricht und die Naturwissenschaften .....	273
SVEN ERIK NORDENBO/KIRSTEN REISBY/KARSTEN SCHNACK (Dänemark)	
Didaktik in Dänemark .....	285
PERTTI KANSANEN/MICHAEL ULJENS (Finnland)	
Eine systematische Übersicht über die finnische Didaktik .....	299
HORST BAYRHUBER (Deutschland)	
Dimensionen der Didaktik der Naturwissenschaften in Deutschland .....	309
 <i>Über die Autorinnen und Autoren dieses Bandes.....</i>	 319

# Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie

Wer nach den Wurzeln des modernen Didaktikbegriffs fragt, stößt unweigerlich auf die „Didactica magna“ des COMENIUS. Bedenken erregt allerdings die Aussage von COMENIUS im „Unum necessarium“ (1668), daß seine didaktischen Arbeiten ein Labyrinth gewesen seien, aus dem ihn nun endlich Gott herausgeführt habe. Muß möglicherweise die Selbstverständlichkeit, mit der man zur Grundlegung der Didaktik auf die „Didactica magna“ zurückgreift, revidiert werden?

Bereits 1639 wurde KOMENSKYS „Didactica“ von J. HÜBNER (London) heftig kritisiert. HÜBNER bedauert, daß die Didaktik vor der Pansophie erschienen sei, und liest aus dem von ihm kritisierten Werk ein technologisches Didaktikverständnis heraus, das allein daran interessiert sei, „quomodo quilibet quoslibet quaelibet, quam optime possit docere“ – wie irgendeiner irgendeinen irgend etwas möglichst effektiv lehren könne. Diese Kritik hat COMENIUS tief getroffen, und zunehmend distanzierte er sich von diesem Didaktikverständnis schon in den späteren Teilen seiner „Opera didactica omnia“ (1657). Es geht fortan im Unterricht nicht mehr um Lehren und Lernen von Beliebigem, sondern genau das ist zu lernen, was der „Verbesserung der menschlichen Verhältnisse“ dient. Die Inhalte des Unterrichts werden nun von seinem pansophischen Bildungsbegriff her definiert. Seine Wissenschaftstheorie, die Pansophie, veranlaßt COMENIUS auch im Vorwort seiner „Via lucis“ (1668), den Baconismus der ersten gelehrten Gesellschaft Europas, der Royal Society in London, zu kritisieren und damit zugleich sein pädagogisches Wissensverständnis zu präzisieren. So oszilliert KOMENSKYS Didaktikbegriff zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie. Mit dieser Oszillation wird ein Rahmen abgesteckt, innerhalb dessen Grenzen sich auch heute noch die pädagogische Diskussion um die Didaktik bewegt.

## I.

„Daß die gemeinsamen Wurzeln der Didaktik bzw. der Curriculumtheorie wenigstens bis COMENIUS zurückreichen, ist unumstritten“ – diesem Satz aus den „Programmläuterungen“ zu diesem Symposium kann ich ausdrücklich zustimmen. Wenn man sich derart angewöhnt hat, COMENIUS (1592 – 1670) „Lehrer der Völker – ucitel narodu“ zu nennen, dann denkt man vornehmlich an seine „Didactica magna“ (COMENIUS 1957, 1992), 1657 in Amsterdam als erster Teil seiner „Opera didactica omnia“ (COME-

NIUS 1657/1957) erschienen, aber in tschechischer Sprache schon 1628 – 1630 abgefaßt (COMENIUS 1973a,b), und an seine Schrift „Novissima linguarum methodus“, besonders Kapitel X (COMENIUS 1957, S. 33 – 104), 1644 – 1647 geschrieben, zunächst ohne Ort und ohne Jahr und dann als Band II der „Opera didactica omnia“ 1657 erschienen.

„Didaktika, to jest umeni umeleho vyučovani. Kterak by totiz clovek, driv nez na tele vzroste a stav svuj zacne, vsemu tomu, coz ku potrebe a ozdobam pritomneho i budouciho zivota prinalezi, st'astne, snadne, plne vyučen a tak potesene k zivotu obojimu nastrojen byti mohl“ (COMENIUS 1973b, S. 35) – 'Didaktik, das ist die verständige Kunstfertigkeit des Unterrichtens, wie nämlich der Mensch, bevor er herangewachsen ist und ins Berufsleben eintritt, in all dem, was zu Nutz und Frommen des gegenwärtigen und des künftigen Lebens dient, glücklich, leicht und vollständig unterwiesen und so für beide Leben ausgerüstet werden kann“ (COMENIUS 1970).

Der lateinische Titel ist dann ausführlicher:

„Didactica magna, enthaltend die universale Kunstfertigkeit, alle alles zu lehren, oder zuverlässige und auserwählte Weise, in allen Gemeinden, Städten und Dörfern jedwedes christlichen Königreiches Schulen von der Art zu errichten, daß die gesamte Jugend beiderlei Geschlechts, ohne jemanden zu vernachlässigen, in den Wissenschaften unterwiesen, in den Tugenden geübt und von Frömmigkeit erfüllt, während der Jahre des Heranwachsens auf so verständige Weise in allen Dingen des gegenwärtigen und künftigen Lebens unterrichtet werden könnte – umfänglich, heiter und gründlich“ (COMENIUS 1992).

Kapitel X der Schrift „Novissima linguarum methodus“ formuliert:

„Die Didaktik ist die Wissenschaft vom richtigen Lernen .... Lehren heißt bewirken, daß das, was jemand weiß, auch ein anderer lerne und sich zu eigen mache. Richtig lehren bedeutet bewirken, daß jemand schnell, angenehm und gründlich lerne“ (COMENIUS 1957, Teil II; S. 33; 1989).

Schnell, angenehm und gründlich: „cito, jucunde, solide“ (auch „cito, tuto et jucunde“ heißt es gelegentlich) sind uns heute noch geläufige Kriterien zur Optimierung unterrichtlicher Vermittlungsprozesse. Jeden Menschen mit einer grenzenlosen Fülle von Wissen auszustatten bedeutet – gemäß dem Wissensverständnis von BACON VON VERULAM (1561 – 1626) – ihm bislang ungeahnte Handlungsmöglichkeiten („Macht“) zu verschaffen (BACON: Novum organon I,3: „Scientia et potentia humana in idem coincidunt“). Zwar versprach dann Kapitel X der „Methodus“-Schrift, nicht nur von den Mitteln, wodurch sich dies erreichen ließe (Beispiele, Vorschriften, Nachahmung), sondern durchaus auch von den Gegenständen, den Personen und den Zielen des Unterrichts zu reden; aber das „Wie“ der Unterweisung, die Kriterien zur Optimierung der Vermittlungsprozesse waren für die Zeitgenossen das Faszinosum.

Diese Didaktik schien dem Bildungsinteresse des in jenem Jahrhundert erstarken Bürgertums zu entsprechen, das sich vom Wissen Macht versprach, außerhalb von kirchlicher und feudaler Legitimation, in der Gesellschaft seine Rolle in Handwerk und Handel und dann in der vorindustriellen Produktion zu spielen. Dieses Interesse



verlangte nach einem rational organisierten Schulwesen und nach neuen Methoden des Unterrichts, die einen schnellen und effektiven Erwerb von Wissen versprachen. Dies alles schien die „Große Unterrichtslehre“ von COMENIUS zu verheißen: Es

„liegt im Interesse des gesamten christlichen Gemeinwesens, daß nämlich für jedes wohlgeordnete Zusammenwohnen der Menschen (Sei es nun eine Stadt, ein Flecken oder ein Dorf) eine Schule als gemeinsame Erziehungsstätte der Jugend errichtet werde“ (Kap. VIII). „Nicht bloß die Kinder der Reichen oder Vornehmen, sondern alle in gleicher Weise, Adelige und Nichtadelige, Reiche und Arme, Knaben und Mädchen, müssen in allen Städten und Flecken, Dörfern und Häusern zur Schule herangezogen werden .... Zunächst sind alle, die als Menschen geboren sind, zu dem Hauptzweck geboren, Mensch zu sein, d. h. vernünftiges Geschöpf, Herr der Geschöpfe, Ebenbild des eigenen Schöpfers. Daher sind alle so zu fördern, daß sie, in die Wissenschaften, die Tugenden, die Religion recht eingeweiht, das gegenwärtige Leben nützlich hinbringen, für das zukünftige aber würdig vorbereitet werden können. Daß bei Gott kein Ansehen der Person gilt, beteuert er selbst vielfach. ... Dem steht nicht entgegen, daß einige von Natur stumpfsinnig oder dumm scheinen; denn das empfiehlt und verlangt diese allgemeine Pflege der Geister nur noch gebieterischer“ (Kap. IX). „Der Unterricht in den Schulen muß alles umfassen.“ „Wie also im Mutterleib einem jeden künftigen Menschen dieselben Glieder gebildet werden, einem jeden einzelnen alle, Hände, Füße, Zunge usw. (obgleich nicht alle Handarbeiter, Läufer, Schreiber, Redner sein werden), so müssen in der Schule alle in allen jenen Dingen, die den Menschen angehen, unterrichtet werden, wenn auch später dem einen dies, dem anderen jenes mehr nützen sollte“ (Kap. X). „Eine vollkommen ihrem Zweck entsprechende Schule nenne ich die, die in Wahrheit eine Menschen-Werkstatt ist ... wo alle in allem allseitig (omnes, omnia, omnino) unterrichtet werden“ (Kap. X).

Hierfür wird ein viergliedriges Schulsystem vorgeschlagen. Das XXVII. Kapitel handelt „Über die vierfache Abstufung der Schulwerkstatt nach Alter und Fortschritt“. Folgende Altersstufen werden genannt: „Diese Jahre des aufsteigenden Fortschritts werden wir also in vier verschiedene Stufen teilen: die Kindheit, das Knabenalter, das Jünglingsalter, das angehende Mannesalter, und einer jeden Stufe einen Zeitraum von sechs Jahren und eine besondere Schule zuweisen, nämlich“: die Schule des Mutter-schoßes, die Elementarschule oder die öffentliche Muttersprachschule, die Lateinschule oder das Gymnasium, die Universität und die Bildungsreise.

Gewiß stehen einer solchen Schule, in der alle Menschen alles allseitig lernen werden, mancherlei Hindernisse im Wege. Wenn man jedoch Schule und Unterricht nach der Ordnung, die der Natur oder der Welt des handwerklichen Schaffens zu entlehnen ist, einrichtet (denn die Bereiche der Natur und des menschlichen Wirkens sind gemäß dem Grundsatz der Panharmonie isomorph strukturiert), lassen sich diese überwinden. Und nun kommt COMENIUS auf die Methode des Unterrichts zu sprechen, die, unabhängig von den Inhalten, gleichermaßen für den Unterricht in den Wissenschaften, in der moralischen und in der religiösen Unterweisung gilt:

„Laßt uns also an Hand der von der Natur gegebenen Wegweisung die Grundsätze erforschen

- für die Verlängerung des Lebens (durch eine weise Einteilung der Zeit), um alles Notwendige zu lernen;
- für die Begrenzung der Künste, um schneller zu lernen;
- für das Erfassen der Gelegenheiten, um sicher zu lernen;
- für die Schärfung des Urteils, um gründlich zu lernen“ (Kap. XIV).

Zur Erläuterung solcher Natur- und Kunstgemäßheit muß hier je ein Beispiel aus der Welt der Natur und aus der Welt menschlicher Kunstfertigkeit („mundus artificialis“) genügen: Der erste Grundsatz „zu sicherem Lehren und Lernen, bei dem der Erfolg nicht ausbleiben kann“, (Kap. XVI) lautet: „Die Natur unternimmt alles zu seiner Zeit“, und dann heißt es:

„Der Vogel z.B., der sein Geschlecht vermehren will, beginnt damit nicht im Winter, wenn alles erfriert und erstarrt, noch im Sommer, wo alles vor Hitze matt wird, noch im Herbst, wo die Lebenskraft aller Dinge zugleich mit der Sonne im Schwinden begriffen ist und der den jungen Geschöpfen feindliche Winter naht, sondern im Frühling, wenn die Sonne allen Dingen wieder Leben und Frische bringt. ... So achtet auch der Gärtner darauf, daß er nichts zur Unzeit vornehme. Er pflanzt also nicht im Winter ..., sondern im Frühling, wenn die Säfte aus der Wurzel aufzusteigen beginnen und den oberen Teil der Pflanze beleben. ... Nicht anders muß auch ein kluger Baumeister die richtige Zeit wahrnehmen, Holz zu hauen, Ziegel zu brennen, das Fundament zu legen, die Wände zu errichten und zu verputzen. ... Daraus schließen wir: I. Die Bildung des Menschen muß im Frühling des Lebens begonnen werden, d. h. dem Knabenalter .... II. Die Morgenstunden sind für das Studium am geeignetsten .... III. Aller Lehrstoff muß den Altersstufen gemäß so verteilt werden, daß nichts zu lernen aufgegeben wird, was das jeweilige Fassungsvermögen übersteigt“ (COMENIUS 1991).

Programmatisch schien KOMENSKYs „Große Unterrichtslehre“ alles das zu bieten, wonach das frühbürgerliche Bildungsinteresse verlangte. Von ihm her gesehen erwies sich COMENIUS als „fortschrittlich“ (ALT 1954). Wie sehr diese Unterrichtslehre dem „gesellschaftlichen Bedarf“ zu genügen schien, findet auch darin sein Zeugnis, daß um die Mitte des 18. Jahrhunderts FRIEDRICH HÄHN (1710 – 1789), die Didaktik des COMENIUS in tabellarischer Form veröffentlichte. Als Vorlage benutzte er das erwähnte Kapitel X der „Methodus“-Schrift“. Derart, wie „auf Flaschen gezogen“, mußte diese Didaktik für jedermann, auch für den letzten Dorfschulmeister, faßbar und handhabbar werden.

HÄHN hat mit den von ihm herausgegebenen „Agenda scholastica Oder Sammlungen von Schul-Sachen“ (10 Stücke, 1750 – 1752, eingeleitet mit einem COMENIUS-Bildnis) entscheidend und folgenreich zur Vermittlung der Didaktik von COMENIUS ins 18. Jahrhundert und weiter bis in unsere Tage beigetragen. In mehreren Fortsetzungen veröffentlichte er lateinisch-deutsch sein Werk: „Kurtzer Begriff von der gantzen Didactic des Comenii in einer Tabelle vorgestelet“. Im Vorbericht schreibt HÄHN:

„Um vielen Lesern dieser Schrift, theils einen Begriff von der gantzen Didactic, oder der Wissenschaft, auf eine vernünftige, deutliche, vortheilhaftige Art Unwissende zu unterrichten, beyzubringen; theils sie zu überzeugen, es habe unter den Alten

auch Männer gegeben, welche das Schul-Wesen nach seinem Grunde, Zweck und Nutzen vollkommen verstanden: So hat man aus den Wercken des großen Schul-Mannes, des sel. JOH. AMOS COMENII einen Auszug machen und seine allgemeine Grund-Sätze der Didactic, in einer tabellarischen Ordnung, so kurtz als nach unserem Zweck möglich gewesen, wollen vorstellen“ (BALLAUFF/SCHALLER 1970, S. 392ff.; MICHEL 1973, S. 113 – 177).

Für den Lehrerbildner HÄHN ist die Didaktik des COMENIUS ein probates Mittel, die Technik der unterrichtlichen Vermittlung in der Schule zu perfektionieren.

COMENIUS hat selbst dem technologischen Verständnis und einer technologischen Verwendung seiner Didaktik gute Gründe geliefert. Dafür scheint schon die von ihm gern benutzte technologische Metaphorik zu sprechen (SCHALLER 1964, 1992, S. 135 – 152). Er vergleicht seine Didaktik mit dem Buchdruck, mit dem sicheren Gang einer Uhr, er verfaßt eine „Mechanisch konstruierte didaktische Maschine“ (COMENIUS 1957, IV, S. 63 – 76):

„So wird in der Lehrkunst gleichsam alles mechanisch verlaufen, indem alles, was begonnen wird, unter sich wohl geordnet und fest verknüpft, seine Wirkung erreicht. Wie jedoch keine technische Maschine mit solcher Kunst konstruiert werden kann, daß man es nicht nötig hätte ... darauf zu achten, ob alles in Ordnung ist, ... also ist es auch mit der didaktischen Maschine ...“.

Und doch wäre COMENIUS gründlich mißverstanden, wenn man seine Didaktik rein instrumentell, losgelöst von irgendwelchen sehr konkreten, von „humanen“ Zielen nämlich, rezipieren und kolportieren wollte – wie man es getan hat und immer noch tut.

## II.

In einer Altersschrift, in der er gewissermaßen sein Leben und sein Werk bilanziert, im „Unum necessarium“ vom Jahre 1668, nennt COMENIUS seine Didaktik eines der drei Labyrinth, in die er sich eine Zeitlang hoffnungslos verrannt hätte, und er dankt Gott, daß er ihn endlich befreit habe.

„Ich habe gesagt, wie meines Lebens Tun und Treiben dem der Martha ähnlich gewesen ist im Dienste des Herrn und seiner Jünger – aus Liebe – und ich weiß es nicht anders. Oder verflucht sei die Stunde und jeder Augenblick, den ich anderen Arbeiten gewidmet habe, nach meiner Einschätzung auch solchen, die andere als ungewöhnlich und kühn bezeichnet haben. Dazu gehören auch meine didaktischen Studien“ (COMENIUS 1904, 1974; MICHEL/BEER 1992, S. 196).

Wenn COMENIUS selbst hinsichtlich seiner Didaktik von solchen Rückfragen gepeinigt war, dürfen wir heute nicht so tun, als ob es da nichts zu fragen gäbe, als ob die Sache eindeutig und klar wäre. In seinem Erfinderstolz als Didaktiker mußte KOMENSKY bereits im Jahre 1639 einen harten Dämpfer hinnehmen, der ihm offensichtlich bis an sein Lebensende zu schaffen gemacht hat.

Die ins Lateinische übersetzte „Didactica magna“ hatte COMENIUS Freunden nach England geschickt (dort waren 1637 die „Conatuum Comenianorum praeludia“ und 1639 sein „Prodomus pansophiae“ (COMENIUS 1963) erschienen), die mit ihm über seine Pansophie in Verbindung standen. Die kritische Antwort war niederschmetternd! Im November 1639 antwortete ihm JOACHIM HÜBNER<sup>1</sup> aus London mit einer kritischen Abhandlung in Form eines Briefes (KVACALA 1898, S. 73 – 82). JAN KVACALA hatte schon 1898 die Bedeutung dieses Schreibens für das rechte Verständnis der Didaktik KOMENSKYS hervorgehoben: Es enthalte „eine vernichtende Kritik der Didaktik“, schreibt er,

„die zum Druck nicht geeignet sei; sie leiste nicht das, was der Titel verspräche, und was sie leiste, sei unzureichend, unzusammenhängend und unbegründet. Überhaupt spricht sich Hübner gegen den Schulunterricht aus und legt Nachdruck auf die Gabe des Hlg. Geistes. Er bittet um Entschuldigung, daß er ein so strenges Urteil gefällt habe und erwartet ebensolche Aufrichtigkeit auch von Komensky ...“ (ebd., S. 73).

KVACALA kam damals zu dem Schluß: „Dieses hochinteressante, erste und einzige Urteil über die berühmte Didaktik des COMENIUS erläutert uns, warum dieses Werk selbst (zu seiner Zeit) nicht gedruckt worden ist“ (ebd., S. 82).

Es lohnt sich, unter unserer spezifischen Fragestellung diesen Brief etwas genauer zu betrachten: Die Didaktik der Pansophie vorauszuschicken, so erfahren wir, sei gegen die Verabredung und schon gar nicht von HÜBNER angeraten worden. Er wolle sich nun in diesem Schreiben bemühen, seine Einwendungen und Ansichten vorzutragen. Im allgemeinen seien zwei Mängel des Werkes hervorzuheben. Zum einen sei es für eine Veröffentlichung nicht präzise genug ausgearbeitet, und zum anderen sei es ungeeignet, vor der Pansophie herausgegeben zu werden. Gewaltige Widersprüche zwischen dem Titel und dem Textkorpus seien ihm, HÜBNER, begegnet. Vieles fehle. Wenn etwa in dieser Lehrkunst gefordert werde, alle alles zu lehren, so finde er nicht genau bestimmt, was eigentlich zu lehren sei (*quid sit proprie docere*) und wodurch sich diese Lehre von anderen Handlungen, durch die Menschen in anderen Menschen vermittelt des Gesprächs etwas zu erwirken suchen, unterscheide. Trotzdem aber werde gezeigt, auf welche Weise irgendeiner irgendeinen irgend etwas möglichst effizient lehren könne (*quam quomodo quilibet quoslibet quaelibet, quam optime possit docere*). Auch werde fast die ganze Lehrkunst nur auf die Schule eingeschränkt, als ob es Lehre nicht auch außerhalb ihrer Mauern im menschlichen Leben gebe. Der Prediger lehre in der Kirche, der Senator in der Ratsversammlung usw. wie der Pädagoge in der Schule. (Und dann geht es HÜBNER um die Frage der rechten Begründung der von COMENIUS entfalteten didaktischen Regeln, um seine aus der Welt der Natur und der Welt des Handwerks (s.o.) entlehnten Beispiele:) Der Faule werde durch die Ameise einleuchtend an seine Pflicht gemahnt. „Von welchem Tier aber läßt sich die Kunst des Lehrens entlehnen? Welches lehrt denn etwas, das seiner

1 1611–1666, Vermittler des geistigen Zusammenhangs zwischen dem Berlin des Großen Kurfürsten einerseits und den Kreisen der großen Naturphilosophen in London, Paris und Den Haag; erster Historiograph des brandenburgisch-preußischen Staates; Vorgänger PUFENDORFS.

Gattung unbekannt ist?“ Und wenn sich bei ihm dergleichen fände, was wäre, wenn diese Methode des Lehrens der eigentümlichen Besonderheit des Menschen nicht entspräche? Hätte das Lehren der Menschen nicht andere Fundamente als das der Tiere, dann würden sie auch nicht mehr als die Tiere lernen. Die Regeln, die COMENIUS aus der Natur und aus der Welt menschlicher Kunstfertigkeit ableite, könne er zwar zum großen Teil akzeptieren; er lehne es aber ab, sie als die Fundamente der Lehre anzuerkennen.

„Warum soll ich das von den Dingen außerhalb von mir ableiten, was mir eingebohren ist – ein jeder ist sich selber Beispiel. ... Nicht schlimmer hätten die Dinge durcheinandergebracht werden können, als wenn Du (Comenius) die einzelnen Regeln auf einzelne Zettel geschrieben wie aus einer Lostrommel gezogen und sie, wie es der Zufall will, auf den ersten oder auf den letzten Platz gestellt hättest. In welchem Gelächter werden Leute wie Jungius, Tassius, Cartesius und ähnlich exakte Denker unter den Mathematikern, die auf äußerst strenge Deduktion achten, ausbrechen, wenn sie sehen, daß ihnen als unerschütterliche Fundamente etwas feilgeboten wird, was nur erbettelt Zustimmung verdient.“

Dann geht HÜBNER auf einige Besonderheiten ein: Die Haltlosigkeit seiner (KOMENSKYS) Didaktik habe ihren Grund letztlich in der noch unausgearbeiteten Pansophie als christlicher Philosophie. Darum seine Mahnung: „Sieh zu, daß Du zuvor die ganze Pansophie lieferst!“ Schließlich resumierte HÜBNER: „Das sind die Momenda, die ich Dir bezüglich Deiner Didaktik im Augenblick glaube vortragen zu müssen“, und nun stellt er seine eigene Position vor:

„Niemals werde ich mich veranlaßt sehen, mich jener pädagogischen oder, wie sie lieber genannt werden will, jener didaktischen Sekte zuzugesellen. Wenn manche sie auch für das höchst gewisse Vorzeichen eines besseren Zeitalters ansehen, zweifle ich hingegen nicht daran, daß sie für unser Jahrhundert äußerst schädlich ist und ein sehr großes Unglück für die Fundierung von Wissenschaft und Kirche. Wenn nicht gewisse andere erhabene Seelen die Ehre der Wissenschaften hochhielten und mit ihren überaus klaren Schriften der ganzen Welt helfen würden, statt die unkundige Jugend und das rohe Volk mit Stentorstimme abzustumpfen, stünde dem nichts mehr entgegen, daß sie durch jene armseligen und sterilen Methodisten, Epitomaren und Didaktiker den guten Anzeichen zum Trotz in die frühere Barbarei zurückkehrt. ... Kirche und Christenheit haben, da sie ja nichts anderes sind, nichts anderes nötig als eine Schule des Geistes Christi; alle Schüler sind auch untereinander seine Brüder und Glieder eines Körpers. ... Wer aus Allegorien weise werden kann, mag meinetwegen weise sein. Ich aber habe täglich durch sehr zuverlässige Proben erfahren, daß sich nur durch unsere besondere Beschaffenheit und ihre Verwirklichung uns a posteriori jedwede Sache erschließt; an deren Erkenntnis (sofern sie in den Wirkbereich menschlichen Forschens fällt; denn a priori kann uns nur jener selbst belehren, der alles erwirkt hat) müßte man sonst durchaus verzweifeln.“

„Verflucht sei die Stunde ..., die ich anderen Arbeiten gewidmet habe,“ schrieb COMENIUS im „Unum necessarium“, solchen, die nicht „im Dienste des Herrn und

seiner Jünger – aus Liebe“ standen. Zu solchen Arbeiten gehört die auf bloße Optimierung unterrichtlicher Vermittlungsprozesse bedachte Didaktik, gegen die sich HÜBNER wandte, die sich allein dafür interessierte, „*quomodo quilibet quoslibet quaelibet ... optime possit docere*“.

### III.

Wir haben im folgenden zu betrachten, wie sich COMENIUS aus diesem Didaktikverständnis herausgewunden hat, wie er sich langwierig und mühselig einer – modernistisch gesprochen – „bildungstheoretischen Didaktik“<sup>2</sup> annähert, für die die „curricularen“ Elemente des Unterrichts eben kein beliebiges „Was-auch-immer – quaelibet“ sind. Eine Revision seines Didaktikverständnisses ist zu thematisieren, die erst vollzogen sein mußte, bevor COMENIUS seine „*Didactica magna*“ 1657 in Amsterdam als ersten Teil seiner „*Opera didactica omnia*“ erscheinen lassen konnte.

Im „*Unum necessarium*“ scheinen die Monita HÜBNERs endgültig erledigt zu sein, wenn dort die Beachtung der „Regel Christi“ eingemahnt wird, sofern es darum geht, die ganze Welt zu verbessern („*totum mundum in melius mutari*“ – Kap. IX). Das große Sammelwerk seiner „didaktischen Schriften“ wird uns den Weg weisen, diese Revision schrittweise nachzuvollziehen. Besonders aufschlußreich werden hierfür jene in den „*Opera didactica omnia*“ abgedruckten Schriften, die COMENIUS nach seinem Englandaufenthalt (1641/42) geschrieben hatte, die Schriften aus seiner Zeit in Ungarn (Band III der „*Opera didactica omnia*“) und vor allem die Schriften des IV. Bandes, in Amsterdam verfaßt. In dem einleitenden Abschnitt des IV. Bandes „*Vitae gyros*“ (Lebenswirbel) (COMENIUS 1957, IV, S. 5 – 7) macht COMENIUS nachdrücklich auf den Wandel seines Didaktikverständnisses aufmerksam und zählt die Schriften auf, in denen dieser zum Ausdruck kommt.<sup>3</sup> Auch die „*Machina didactica mechanice constructa*“ gehört – ganz gegen den ersten Anschein – dazu. Später bringt dann das „*Unum necessarium*“ diese hier genannten Schriften erneut in Erinnerung (COMENIUS 1904, 1974, Kap. X). Worin unterscheiden sich diese Schriften von der „Großen Unterrichtslehre“? Dieser Wandel drückt sich in einem neuen, einem pansophischen Verständnis des Wissens aus, in der Rücksicht auf jene „Pansophie“, die HÜBNER in der „*Didactica magna*“ vermißt und von der er doch aus den „*Praeludia*“ und dem „*Prodomus pansophiae*“ eine recht genaue Vorstellung hatte: Da geht es nicht mehr, wie in der modernen Wissenschaft nach BACON VON VERULAM und wie bei den „Didaktikern“ seiner Zeit, um die Akkumulation eines zu allem und jedem brauchbaren Wissens gemäß dem methodischen Grundsatz „*cito, tuto et jucunde*“ (schnell, sicher und angenehm), sondern um ein dreistufiges Wissen, das nicht nur bloßes Wissen („*scientia*“ oder „*theoria*“) ist, sondern ein handlungsorientierendes

2 WOLFGANG KLAFFKIS Arbeiten zu einer bildungstheoretischen Didaktik, die von ihm eingeforderte „kategoriale Bildung“, findet im Kieler Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften seit einigen Jahren große Beachtung; s. auch seinen Beitrag zu diesem Sammelband.

3 „Mechanisch konstruierte didaktische Maschine“ unter dem weniger verfänglichen Haupttitel: „*E scholasticis labyrinthis tandem repertum in plana exitum*“, „*Latinum revdivivum*“, „*Schola typographeum vivum*“ und „*Paradisus ecclesiae reductus*“, sämtlich aus COMENIUS 1957, IV.

Mit-Wissen (*con-scientia*) (SCHALLER 1992, S. 61 – 75) von dem, was Gott mit seiner Schöpfung beabsichtigt („*intellectus*“ – „*praxis*“) und was der Mensch in seinem Tun und Lassen („*sapere*“, „*agere*“, „*loqui*“) zu verwirklichen hat („*usufructio*“ – „*chresis*“): „*Emendatio rerum humanarum*“ – Entfehlung (Verbesserung) der menschlichen Verhältnisse – Verbesserte Erledigung der den Menschen von Gott auf dieser Welt zugemessenen Aufgaben in Wissenschaft, Politik und Religion – heißt seit dem Englandaufenthalt 1641/42 das Programm KOMENSKYS. Das pansophische Wissen ist dreistufig; es ist nicht allein Sache des Kopfes, sondern es lenkt die Zunge und rührt die Hände der Menschen („*ratio – oratio – operatio*“), die Welt nicht so zu lassen, wie sie ist, sondern sie zu bessern. Die Pansophie ist eben nicht nur, wie man bis vor nicht langer Zeit annahm, ein neues, ein besonderes Konzept von reiner Wissenschaft. Im pansophischen Wissen wird vielmehr das die Welt verbessernde Handeln der Menschen Thema – darin zeigt sich Menschlichkeit (*humanitas*), und nur in dieser emendatorischen Absicht werden die Schulen zur „*officina humanitatis*“, zur Werkstätte der Menschlichkeit (SCHALLER 1992, S. 21 – 38).

Diese beachtenswerte Wissenschaftstheorie, in der Wissen und Handeln zusammenfallen, nennt COMENIUS „Pansophie“. Sein pansophisches Alterswerk „*De rerum humanarum emendatione consultatio catholica*“ konnte er nicht mehr abschließen (HOFMANN 1992). Das ganze von seinen Mitarbeitern nach seinem Tode redaktionell fertiggestellte pansophische Opus wurde erst 1935 von DIMITRIJ TSCHIZEWSKIJ in der Bibliothek des Waisenhauses in Halle entdeckt. In der Mitte des siebenteiligen Werkes finden wir eine Pädagogik: die „*Pampaedia*“ (COMENIUS 1966, II, 1991). Sie ist der Dreh- und Angelpunkt einer in Teil VI entworfenen besseren Welt („*Panorthosia*“). Anstelle jenes „*quaelibet*“ geht es hier in Schule und Unterricht um die Sachverhalte, die den Heranwachsenden (und nicht nur diesen) auf die konkreten Inhumanitäten dieser Welt aufmerksam machen und an ihn appellieren, sie zu überwinden, sie zu bessern.

Des Unterschieds zwischen der „Großen Didaktik“ und der „Allerziehung“ („*Pampaedia*“) wird man nicht gewahr, wenn man nur auf das Detail achtet, etwa auf die Ausdehnung der Schule auf das ganze Leben („*Panscholia*“: sieben bzw. acht statt vier Schulen). Generell ist die Sinngabe der Schule eine andere geworden. In der „Großen Didaktik“ helfen die Schulen dem Menschen, das Ziel seines Lebens in der ewigen Seligkeit bei Gott zu erlangen. Sie haben einen transitorischen, einen hinübergeleitenden Charakter (SCHALLER 1992, S. 197 – 206; 1993). 1668 aber schreibt dann COMENIUS: „... *hae subcoelestes scholae ... sunt pro praesenti vita, quam sub coelo vivimus: non pro illa futura*“ (COMENIUS 1974b, S. 288) (Diese irdischen Schulen sind für das gegenwärtige Leben da, dieweil wir unter dem Himmel leben, nicht für jenes künftige.) Und in der „Alleinerziehung“ liest man dann: „Will jemand die Bühne dieser Welt ändern, muß zunächst einmal das Lernen der Menschen nach pansophischen Gesichtspunkten gründlich umgestaltet werden“ (COMENIUS 1991, S. 69). Diese Änderung aber ist nicht beliebig der Willkür und der Herrschsucht einzelner Menschen oder einzelner Eliten überlassen. Sie ist nicht partikular, sondern universal (SCHALLER 1992, S. 111 – 127): Sie hat ihr Maß in der Menschlichkeit, die der Mensch nicht besitzt, sondern zu der ihn Erziehung hinzuführen hat als seiner Sendung, dieser Welt Ordnung, Licht und Frieden zu bringen.

Wenn auch die späteren pädagogischen Äußerungen des COMENIUS im emendatorisch-pansophischen Gesamtkonzept die didaktischen Erfindungen, die in der „Großen Didaktik“ in Fülle vorgetragen werden, nicht wiederholen, ist damit doch nicht die Überwindung und die Überholung der „Großen Didaktik“ angezeigt. Dem „didaktischen Labyrinth“ ist COMENIUS hier nach seinen Worten allerdings entronnen, und so zeigt er in der „Pampaedia“ das, was zur „Didactica magna“ hinzugenommen werden muß. Die „Große Didaktik“ ist in der „Pampaedia“, dem vierten Teil der universalen Verbesserung dieser Welt, aufgehoben (COMENIUS 1992, S. 173 – 185). Die beiden pädagogischen Hauptwerke des COMENIUS, die „Didactica magna“ und die „Pampaedia“, sollten zusammen gelesen werden, wenn man KOMENSKYS pansophische Revision seines anfänglichen, von HÜBNER so vehement kritisierten Didaktikverständnisses mitvollziehen will.

#### IV.

Nach den Worten JAN PATOCKAS – er war einer der ersten Sprecher der (Menschenrechts)-„Charta 77“ und 1978 im Verfolg seines politischen Einsatzes gestorben – war die von COMENIUS während der Monate in England verfaßte Schrift „Via lucis“ eine „Consultatio catholica (de rerum humanarum emendatione) in nuce“ (SCHALLER 1992, S. 249 – 286, S. 313 – 343). 1668 gedruckt, schickte COMENIUS sie mit einem langen Begleitbrief an die Gelehrten der in London in der Zwischenzeit gegründeten „Royal Society – Regia Societas“. In diesem Schreiben kommt sein pansophisches Wissensverständnis, das seinem neuen Begriff einer an der Menschlichkeit dieser Welt und damit an der Menschlichkeit der Heranwachsenden orientierten Didaktik zugrunde liegt, besonders prägnant zum Ausdruck (BERNAL 1959; TEICH 1968; SCHALLER 1991). Zunächst wird die Royal Society zur Ergründung der Natur („... pro vestigandis Naturalium rerum mysteriis Regia Londinensis Societas“) (COMENIUS 1974b, S. 287; ebd., S. 13), die bereits „tot iam admirandarum Observationum experimenta“ geliefert hat, von COMENIUS aufgrund ihrer wissenschaftlichen Fortschritte mit überschwenglichen Worten gefeiert; ihre sich als glänzende Arbeit („illustre molimen Vestrum“) erweisenden Experimente seien ein sehr schöner Teil seiner Wünsche, die er in seiner in England verfaßten „Via lucis“ (Kap. XVI, S. 12ff.) geäußert habe. „Macti heroicis ausis, Viri eximii! ...“, heißt es,

„O ihr hervorragenden Männer, die ihr durch heldenhafte Kühnheit verherrlicht seid! Wir sind nicht neidisch auf Euch; vielmehr beglückwünschen wir Euch und spenden Euch Beifall, und wir versprechen Euch den Beifall des ganzen Menschengeschlechts: Überall unter den Völkern wird es laut verkündet werden, daß Euer Tun darauf gerichtet ist, die menschliche Weisheit und die Herrschaft der menschlichen Denkkraft über die Dinge nicht für immer eine mangelhafte und unzuverlässige Sache bleiben zu lassen. Und es wird auch verkündet werden, daß man dank Eurer Kunstfertigkeit schon erwarten könne, daß eine zur Vollendung geführte Philosophie die wahren Unterschiede, Ziele, Wesensmitte und Gebrauch der Dinge aufweise, und daß damit die Güter der Seele, des Körpers und (wie man sagt) des Glücks erreicht und immer noch weiter gesteigert werden könnten“ (ebd., S. 13).



Diese „Via lucis“ und deren Vorrede, aus der hier zitiert wird, soll ihnen, soll „Euch Naturforschern“ nun Gelegenheit geben zu erwägen, „1. daß Eure Tätigkeiten noch weit hinter den Wunschzielen zurückstehen; und 2. daß ihr dennoch Größerem machtvoll den Weg bereitet, wenn Ihr Eure Aufgaben wahrhaftig und ernsthaft betreibt“ (ebd., S. 21). Die Wahrheit, die die Gelehrten der Royal Society in der ersten, der physischen Schule, in der Welt der Natur ergründen, ist noch nicht die Weisheit, der COMENIUS in seiner Pansophie nachspürt und die die Menschen auf den Weg der Besserung ihrer Verhältnisse (*rerum humanarum emendatio*) zu bringen vermag. Mit all dem, was die Gelehrten in England an Lobenswertem geleistet haben, ist es darum nicht genug: ein „Darüber-hinaus“ (*plus ultra*) wird angemahnt.

„Also, Ihr fleißigen Erforscher der Naturdinge: Wenn Ihr die gesamte Natur durchgearbeitet habt ..., habt Ihr im Tempel der Weisheit Gottes lediglich die Schwelle berührt; seine Vorhöfe mitsamt dem Heiligtum liegen noch vor Euch. ... Ihr müßt wissen ..., daß Ihr mit all Euren Apparaturen bloß die Rohmasse der göttlichen Weisheit in die Hand bekommt, daß Ihr lediglich die Fundamente für die menschliche Weisheit legt, welche irgendwann einmal zum Abschluß kommen wird.“

Dazu bedarf es der zweiten und der dritten Wissensstufe, die nach der „physischen“ Schule, in der jene Gelehrten als Naturforscher ihre Forschungen betreiben, in der „metaphysischen“ Schule (die sich mit den den Menschen eingeborenen Wahrheiten (*communes notitiae*) beschäftigt) und in der „hyperphysischen“ Schule (wo die Menschen mit den ihnen in ihrem Verhältnis zu Gott zuteil gewordenen Strebungen und Fähigkeiten (*communes facultates*) vertraut gemacht werden) erklommen wird. Wenn diesen Wahrheiten der zweiten und der dritten Schule sicher auch eine größere humane Bedeutung zukommt als den Wahrheiten der ersten, ist doch die von der Royal Society erschlossene Wahrheit über die Naturdinge eine unerläßliche und nicht hoch genug zu würdigende Vorstufe ihrer Erlangung. Innerhalb dieser soeben markierten Grenzen ist KOMENSKYS Lob uneingeschränkt:

„Zumal die erste Schule der zweiten und die zweite der dritten den Weg bereitet, werden die Wahrheiten über die Natur zweifellos auch auf moralische und geistliche Wahrheiten vorbereiten – *Et quia schola prima secundae et secunda tertiae parat viam, etiam Veritates naturales moralibus et spiritualibus indubie parabunt*“ (ebd., S. 26). „Nach dem Urteil der Ärzte wird ein Fehler, den man bei der ersten sorgfältigen Untersuchung begeht, bei der zweiten oder dritten nicht mehr korrigiert, wird der Fehler jedoch schon in der ersten Untersuchung berichtigt, dann beugt man damit Fehlern in der zweiten und dritten ärztlichen Beratung vor oder kann sie leichter ausbessern. Ebenso verhält es sich, wenn Fehler, die von Menschen in der ersten Schule Gottes begangen wurden, korrigiert werden. Sie können dann zweifellos dazu beitragen, Fehler in der zweiten und dritten Schule zu berichtigen“ (ebd., S. 25).

COMENIUS hat allerdings seine Zweifel, ob der Royal Society und ihren Gelehrten dieses „Darüber-hinaus“ überhaupt im Blick ist. Diese Kritik steht hinter seinen Lobsprüchen. Er muß befürchten, daß seine Mahnung nicht beachtet wird:

„Wohlan, die Ihr in Dingen der Natur Priester der Wahrheit seid, betreibt Eure Sache (res) nur rüstig! Bewirkt, daß das Menschengeschlecht von einer nichtigen, mangelhaften, oberflächlichen, falschen und nutzlos spitzfindigen Philosophie nicht auf immer zum Narren gehalten werde. ... Geht den Politikern und Theologen auf gehörige Weise mit Eurem Beispiel voran, indem Ihr ernsthaft über die Dinge (res) und über die Meinungen bezüglich der Dinge urteilt. ... Eine zankstüchtige Philosophie brachte eine zankstüchtige Theologie hervor. Ebendies muß man auch von der Politik sagen: Worauf sich die Politiker heutzutage beim Lenken der Welt stützen, das ist ein höchst schwankender Boden, der eigentliche Grund dafür, daß der ganze Staat ins Wanken gerät (ja sogar schon zu fallen im Begriffe ist)“ (ebd., S. 27).

Mit einem über alle Kritik erhabenen Beifall wird die Royal Society nur rechnen können, wenn ihre zur vollen Weisheit vorangetriebene Naturphilosophie zum anspornenden Beispiel wird für

„jene, die in der Politik am Lenkrad der menschlichen Gesellschaft und die in der Kirche am Steuerruder der Gewissen sitzen, auf daß sie ohne Zaudern ähnliches tun“ (ebd., S. 28), „wenn die Könige Waffenlärm und Waffengewalt aufgeben, die gekünstelten politischen Tricks, die Nichtigkeit des Prunks, und wenn sie damit beginnen, sich überall der unverhüllten und einfachen Wahrheit zuzuwenden“ (ebd., S. 30).

Von der konkreten Textebene dieses Vorworts zur „Via lucis“ in den Gedankengang unseres Themas zurückkehrend, läßt sich sagen: Da die Royal Society, der COMENIUS seine „Via lucis“ widmet, die experimentelle Naturerkenntnis in ein Konzept einbettete, in dem die Erkenntnis nicht mit der Chance humaner Emanzipation verbunden war, Wissenschaft trennbar von sozialem Engagement sowie politischem Kontext denkbar und praktikierbar erschien, muß COMENIUS sie auf die Defizite ihrer Arbeit hinweisen. Für KOMENSKY ist Reflexionshorizont der Wissenschaft deren sozialer Sinn, ist das Bedenken der sozialen Möglichkeiten und Folgen der Wissenschaft Teil und Bedingung ihrer selbst. Wissenschaft ist nicht lösbar von dem Umgang mit ihr in emendatorischer Absicht, von ihrem menschenwürdigen Gebrauch, von einer humanen Verpflichtung, die ihr im Maß der durch sie bereitgestellten Macht erwächst. Indem sich die Royal Society allein an der gesellschaftlichen Realität orientierte und von den gesellschaftlichen Hoffnungen sich separierte, mußte sie an der Chance ihrer eigenen Humanisierung vorbeigehen, begründete sie, wie JAN PATOCKA das formulierte,

„jene unglückliche Trennung von Fachlichkeit und humaner Bedeutung der Wissenschaft, welche auch in der Gegenwart zu den verhängnisvollen Folgen ihres Mißbrauchs führt: gegen die universalen, im rechten Sinne humanen Interessen“ (PATOCKA 1984, S. 173).

Mit dieser Ermahnung und in der Hoffnung, daß sie sich von der bislang praktizierten Maximierung der experimentellen Naturerkenntnis ohne Rücksicht auf deren sozialen Sinn lösen würden zugunsten eines Konzepts, in dem sich der Fortschritt der Wissenschaft mit sozialem, religiösem, politischem und moralischem Engagement assoziieren

ließe, daß sie sich dem Appell zur Adjustierung im Sinne einer „emendatio rerum humanarum“ nicht verschließen möchten, entläßt er, der Greis COMENIUS, dessen Leben in Schmerzen schwindet („COMENIUS senex, cujus vita defecit in doloribus“), die gelehrten Mitglieder der Regia Societas: „Vos interim, Lucis phosphori, fulgete!“

## Literatur

- ALT, R.: Der fortschrittliche Charakter der Pädagogik Komenskys. Berlin 1954.
- BALLAUFF, T./SCHALLER, K.: Pädagogik. Eine Geschichte der Bildung und Erziehung. Bd. 2: Vom 16. bis zum 19. Jahrhundert. Freiburg/München 1970.
- BERNAL, J.J.: Comenius and the organisation of modern science. In: Acta Comeniana XVIII (1959), Beilage, S. 67 – 77.
- COMENIUS, J.A.: Das einzig notwendige. Unum Necessarium. Jena/Leipzig 1904.
- COMENIUS, J.A.: Opera didactica omnia (Amsterdam 1657). Prag 1957.
- COMENIUS, J.A.: E Scholasticis Labyrinthis Exitus in planum Sive Machina Didactica, mechanice constructa: ad non haerendum amplius (in docendi et discendi muniis) sed progrediendum. In: Comenius (1657) 1957, Teil IV, Sp. 63 – 76.
- COMENIUS, J.A.: Novissima linguarum methodus. In: Comenius 1957, Teil II, Sp. 1 – 292.
- COMENIUS (KOMENSKY), J.A.: Analytische Didaktik und andere pädagogische Schriften. Ausgew. u. eingel. v. F. HOFMANN. Berlin 1959.
- COMENIUS, J.A.: Vorspiele. Prodromus pansophiae. Vorläufer der Pansophie. Hrsg. v. H. HORNSTEIN. Düsseldorf 1963.
- COMENIUS, J.A.: De rerum humanarum emendatione consultatio catholica. 2 Bde. Prag 1966.
- COMENIUS, J.A.: Große Didaktik, übers. u. hrsg. von A. FLITNER. Mit einem Nachwort von K. SCHALLER. Stuttgart 1992.
- COMENIUS, J.A.: Böhmisches Didaktik. Zur 300. Wiederkehr seines Todestages ins Deutsche übersetzt u. hrsg. v. K. SCHALLER. Paderborn 1970 (Schöninghs Sammlung pädagogischer Schriften).
- COMENIUS, J.A.: Paradisus ecclesiae renascentis (Raj cirkve znovu se rozzelenavajici). In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 11. Prag 1973, S. 13 – 32 (a).
- COMENIUS, J.A.: Didactica to jest umeni umeleho vyučovani. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 11. Prag 1973, S. 33 – 221 (b).
- COMENIUS, J.A.: Unum necessarium. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 18. Prag 1974, S. 59 – 145 (a).
- COMENIUS, J.A.: Via lucis (Amsterdam 1668). In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd. 14. Prag 1974, S. 279 – 385 (b).
- COMENIUS, J.A.: Didactica magna. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd. 15,1. Prag 1986, S. 33 – 209.
- COMENIUS, J.A.: Novissima linguarum methodus. In: Johannis Amos Comenii Opera Omnia – Dilo Jana Amose Komenskeho (OO), Bd 15,2. Prag 1989, S. 91 – 401.
- COMENIUS, J.A.: Pampaedia – Allerziehung, in deutscher Übers. hrsg. v. K. SCHALLER. St. Augustin 1991 (Schriften zur Comeniusforschung, Bd. 20).
- HOFMANN, F.: „Die Halleschen Funde“ – Geschichte einer Handschrift. Mitteilungsblatt der Comeniusforschungsstelle im Institut für Pädagogik der Ruhr-Universität Bochum, 25 (1992), S. 37 – 52.
- KVACALA, J. (Hrsg.): Korrespondence Jana Amosa Komenskeho, listy Komenskeho a vrstevníku jeho. Prag 1898, S. 73 – 82.
- MICHEL, G.: Schulbuch und Curriculum. Comenius im 18. Jahrhundert. Ratingen/Kastellaun 1973, S. 113 – 177.
- MICHEL, G./BEER, J.: Eröffnung der Comenius-Ausstellung 1992/93 in der Universitätsbibliothek Düsseldorf. Düsseldorf 1993.

- MICHEL, G./BEER, J.: Johann Amos Comenius – Leben, Werk und Wirken. Sankt Augustin 1992 (Schriften zur Comeniusforschung, Bd. 21).
- PATOCKA, J.: Doslov „Cesta svetla predosvicensky brana k osvicenskym idealum“ ke knize. Via lucis – Nachwort (...) zu „Via lucis“. In: PATOCKA 1984, S. 160 – 174.
- PATOCKA, J.: Jan Amos Komensky II. Nachgelassene Schriften zur Comeniusforschung. Sankt Augustin 1984 (Schriften zur Comeniusforschung, Bd. 15).
- SCHALLER, K.: Technomorphe und geomorphe Terminologie im Werke Komenskys. In: Orbis scriptus, Festschrift für D. Tschizewskij. Heidelberg 1964, S. 663 – 571.
- SCHALLER, K.: Die Pansophie des Comenius und der Baconismus der Royal Society. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 14 (1991), S. 161 – 167.
- SCHALLER, K. (Hrsg.): Zwanzig Jahre Comeniusforschung in Bochum – Dvacet let bochumske komeniologie. Gesammelte Beiträge – Sebrane prispevky. St. Augustin 1990.
- SCHALLER, K.: Die Pädagogik des Johann Joachim Becher. Psychosophia contra pansophiam. In: SCHALLER 1990, S. 225 – 244.
- SCHALLER, K.: Comenius 1992. Gesammelte Beiträge zum Jubiläumsjahr. St. Augustin 1992.
- SCHALLER, K.: Erziehung zur Menschlichkeit. In: SCHALLER 1992, S. 21 – 38.
- SCHALLER, K.: Scientia und con-scientia. Komenskys Kritik am Baconismus. In: SCHALLER 1992, S. 61 – 75.
- SCHALLER, K.: Universalität und Humanität bei Comenius. In: SCHALLER 1992, S. 111 – 127.
- SCHALLER, K.: Die Gartenmetapher bei Comenius. In: SCHALLER 1992, S. 135 – 152.
- SCHALLER, K.: Didaktik und Pädagogik im Werke des Johann Amos Comenius. In: SCHALLER 1992, S. 173 – 185.
- SCHALLER, K.: Schulen: Werkstätten der Menschlichkeit. In: SCHALLER 1992, S. 197 – 206.
- SCHALLER, K.: Schulen, Werkstätten der Menschlichkeit. Die beiden Schulpläne des J.A. Comenius. In: MICHEL/BEER 1993, S. 7 – 17.
- TEICH, M.: The two cultures and the Royal Society. In: Paedagogia europaea 1968, S. 150 – 151.